

**ЗАПРЕТ НА РАСПРОСТРАНЕНИЕ до понедельника, 6 ноября, 12:00 по ЦЕВ
(11:00 по СГВ)****2017 год может войти в тройку самых жарких лет с рекордными показателями экстремальной погоды****В докладе ВМО подчеркивается воздействие на безопасность, благосостояние и окружающую среду человека**

6 ноября 2017 года (ВМО) — Велика вероятность того, что 2017 год станет одним из трех самых жарких лет в истории наблюдений с большим числом явлений со значительными воздействиями, включая катастрофические ураганы и паводки, изнурительные волны тепла и засухи. Долгосрочные показатели изменения климата, такие как увеличение уровней концентрации диоксида углерода, повышение уровня моря и подкисление океана, оставались неизменными. Арктический морской ледяной покров сохранялся на уровне ниже среднего, а ранее стабильная протяженность морского льда Антарктики была на рекордно низком уровне или приближалась к нему.

В предварительном заявлении Всемирной метеорологической организации о состоянии климата сообщается, что средняя глобальная температура с января по сентябрь 2017 года была примерно на 1,1 °C выше аналогичного показателя доиндустриальной эпохи. По причине мощного явления Эль-Ниньо 2016 год, вероятно, останется самым теплым годом в истории наблюдений, а 2017 и 2015 годы займут второе и/или третье место. Период с 2013 по 2017 год станет самым теплым пятилетним периодом в истории наблюдений.

Заявление ВМО, охватывающее период с января по сентябрь, было выпущено в день открытия в Бонне конференции Организации Объединенных Наций по изменению климата. Оно содержит информацию, представленную широким кругом учреждений ООН, о последствиях изменения климата для человека, социально-экономической жизни и окружающей среды в рамках стремления предоставить лицам, принимающим решения, более всеобъемлющий аналитический обзор в масштабах системы ООН по вопросу о взаимосвязях между погодой, климатом и водой и глобальными целями ООН.

«Последние три года стали тремя рекордными годами по зафиксированным значениям температур. Это является частью долгосрочной тенденции потепления», — заявил Генеральный секретарь ВМО Петтери Таалас. «Мы стали свидетелями необычайной погоды, включая температуры, превышающие 50 градусов по Цельсию в Азии, рекордные ураганы в Карибском бассейне и Атлантике, достигшие берегов Ирландии, разрушительные муссонные наводнения, оказавшие воздействие на жизни многих миллионов людей, и неустанный засуху в Восточной Африке.

Многие из этих событий, точное число которых будет установлено в ходе подробных научных исследований, являются явным признаком изменения климата, вызванным увеличением концентраций парниковых газов в результате деятельности человека», — заявил он.

Патрисия Эспиноза, Исполнительный секретарь Рамочной конвенции ООН об изменении климата, которая является принимающей стороной конференции в Бонне, заявила: «Эти выводы подчеркивают растущие риски для людей, экономики и для самой основы жизни на Земле, с которыми человечество столкнется в случае невыполнения нами целей и задач Парижского соглашения».

«Сейчас существует беспрецедентный и очень позитивный импульс для правительств, а также для городов, государств, территорий, регионов, бизнеса и гражданского общества. Бонн-2017 должен стать стартовой площадкой к следующему, более высокому уровню

амбиций со стороны всех наций и всех секторов общества в усилиях, направленных на устранение рисков для будущего и на максимальное использование возможностей, открывающихся на новом, перспективном и устойчивом пути развития», — добавила она.

Экстремальные явления влияют на продовольственную безопасность миллионов людей, особенно наиболее уязвимых. В обзоре Продовольственной и сельскохозяйственной организации (ФАО) было установлено, что в развивающихся странах 26 % всех повреждений и потерь, связанных со средними-крупными штормами, наводнениями и засухами, приходится на сельское хозяйство (выращивание сельскохозяйственных культур, животноводство, рыболовство, аквакультура и лесное хозяйство).

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), глобальное воздействие волн тепла на здоровье зависит не только от общей тенденции потепления, но и от того, как волны тепла распределяются в местах проживания людей. Недавние исследования показывают, что с 1980 года общий риск заболевания или смертности в связи с чрезмерным теплом неуклонно растет, причем около 30 процентов населения мира в настоящее время живет в климатических условиях, для которых характерны продолжительные экстремальные волны тепла. В период с 2000 по 2016 год число уязвимых людей, подвергающихся воздействию волн тепла, увеличилось примерно на 125 миллионов человек.

В 2016 году 23,5 миллиона человек были вынуждены переместиться по причине бедствий, связанных с погодой. Как и в предыдущие годы большинство этих внутренних перемещений было связано с паводками или штормами и происходило в Азиатско-Тихоокеанском регионе. По данным Верховного комиссара ООН по делам беженцев, в Сомали было зарегистрировано более 760 000 внутренних перемещений.

В последнем обзоре мировой экономики, подготовленном Международным валютным фондом (МВФ), отмечается, что неблагоприятные последствия сконцентрированы в странах с относительно жарким климатом, причем в этих странах проживает на данный момент около 60 процентов населения мира.

Отдельные ключевые моменты

Глобальные температуры в 2017 году

Глобальная средняя температура за период с января по сентябрь 2017 года была на $0,47 \pm 0,08$ °C выше, чем в среднем за период с 1981 по 2010 год (по оценкам, 14,3 °C). Это представляет собой повышение температуры на 1,1 °C с доиндустриального периода. В отдельных частях южной Европы, включая Италию, в Северной Африке, частях восточной и южной Африки и в азиатской части Российской Федерации было рекордно тепло, а в Китае уровень тепла был эквивалентен ранее зафиксированному рекордному значению. Северо-западная часть США и западная часть Канады были более прохладными, чем в среднем за период с 1981 по 2010 год.

Температуры в 2016 году и отчасти в 2015 году возросли по причине исключительно сильного явления Эль-Ниньо. По всей вероятности 2017 год станет самым теплым годом в истории наблюдений, не подвергавшимся воздействию явления Эль-Ниньо. Среднее значение температур за пятилетний период 2013—2017 годов по предварительным данным на 0,40 °C выше среднего значения за период 1981—2010 годов и примерно на 1,03 °C выше показателя доиндустриального периода, и по всей вероятности он станет самым жарким в истории наблюдений.

Заявление ВМО основано на пяти независимо поддерживаемых глобальных наборах данных о температуре. В настоящее время ВМО использует период 1981—2010 годов в качестве базового вместо прежнего базового периода 1961—1990 годов, поскольку лучше отражает современные климатические условия и позволяет более последовательно сообщать информацию, полученную из спутниковых систем и систем реанализа (некоторые из которых не существовали в 1960 году), наряду с более традиционными комплектами данных, основанных на приповерхностных наблюдениях. Изменение базового периода не влияет на анализ трендов.

Осадки:

В южной части Южной Америки (особенно в Аргентине), западной части Китая и отдельных частях юго-восточной Азии наблюдались более влажные, чем в среднем условия. Период с января по сентябрь был самым влажным в истории наблюдений на территории граничащих штатов Соединенных Штатов Америки. Уровень осадков был в целом близким к среднему в Бразилии и приближающимся к среднему на северо-западе Южной Америки и в Центральной Америке, что ослабило засухи, связанные с Эль-Ниньо 2015/16 года. В сезон дождей 2017 года наблюдалось превышение среднего количества осадков во многих районах Сахели, причем в некоторых регионах были отмечены наводнения (особенно в Нигере).

В Индии осадки в целом по стране в сезон муссонов 2017 года (с июня по сентябрь) были на 5 % ниже среднего. Однако превышение среднегодовых осадков на северо-востоке страны и в прилегающих странах привело к значительным наводнениям.

В канадских прериях, Средиземноморском регионе, Сомали, Монголии, Габоне и юго-западной части Южной Африки выпало меньше осадков, чем в среднем. В Италии был рекордно сухой период с января по сентябрь.

Снег и лед

По данным Национального центра данных по снегу и льду (НЦДСЛ) и Службы по изменению климата в рамках программы «Коперник», протяженность арктического морского льда была значительно ниже среднего уровня в течение всего 2017 года и была на рекордно низкой в течение первых четырех месяцев года. Арктическая ежегодная максимальная протяженность в начале марта была одной из пяти самых низких в истории спутниковых наблюдений с 1979 по 2017 год, а по данным НЦДСЛ — рекордно низкой. Все пять самых низких максимальных значений протяженности были зафиксированы после 2006 года.

Сильная и стойкая система низкого давления над центральной Арктикой помогла замедлить убыль льда в летние месяцы. Минимальная протяженность арктического морского льда в середине сентября была на 25—31 % ниже среднего показателя за 1981—2010 годы и входила в число восьми наименьших минимальных показателей протяженности в истории наблюдений. Десять наименьших минимальных показателей протяженности были зафиксированы с 2007 года.

Протяженность антарктического морского льда также была значительно ниже среднего. Годовой минимум протяженности в начале марта был рекордно низким, а годовой максимум протяженности в середине октября был на рекордно низком уровне или приближался к нему. За последние несколько лет морские ледовые условия в Антарктике сильно варьировались, причем рекордно большие значения протяженности морского льда наблюдались совсем недавно — в 2015 году.

Протяженность снежного покрова Северного полушария составляла 10,54 миллиона квадратных километров, что близко к медианному значению за период спутниковых наблюдений с 1967 по 2017 год.

На Гренландском ледяном щите наблюдался прирост более чем 40 миллиардов тонн льда по причине выпадения объемов снега выше среднего и короткого сезона таяния. Несмотря на прирост общей массы льда в этом году, это представляет собой лишь незначительное отклонение от нисходящего тренда, поскольку Гренландский ледяной щит с 2002 года потерял около 3600 миллиардов тонн ледяной массы.

Уровень моря:

Глобальный средний уровень моря (ГСУМ) является одним из лучших индикаторов изменения климата. Глобальный средний уровень моря в 2017 году на данный момент остается относительно стабильным, аналогично уровням, впервые зафиксированным в конце 2015 года. Это связано с тем, что временное влияние явления Эль-Ниньо 2015/16 года (в течение которого ГСУМ достиг своего пика в начале 2016 года на отметке, приблизительно на 10 мм превышающей значение тренда 2004—2015 годов), продолжает угасать, а ГСУМ возвращается к значениям, близким к значению долгосрочного тренда.

Предварительные данные указывают на то, что ГСУМ, возможно, начал вновь повышаться с июля по август 2017 года.

Тепло океана:

Глобальные температуры поверхности моря находятся на пути к тому, чтобы войти в число трех самых высоких в истории наблюдений. Глобальное теплосодержание океанов с начала 2017 года по настоящий момент достигало рекордного уровня или приближалось к нему. Повышенные температуры поверхности моря в тропических широтах, способствующие обесцвечиванию кораллов, были не так широко распространены, как во время явления Эль-Ниньо 2015/16 года. Однако некоторое существенное обесцвечивание кораллов все же происходило, в том числе на Большом барьерном рифе Австралии. В июне ЮНЕСКО сообщила, что на всех, кроме трех из 29 коралловых рифов, входящих в список всемирного наследия, в какой-либо момент в течение периода 2014—2017 годов наблюдались температуры, способствующие обесцвечиванию.

Подкисление океана:

Океан поглощает до 30 % годовых выбросов антропогенного CO₂ в атмосферу, помогая смягчать воздействия изменения климата на планету. Однако это значительным образом отражается на окружающей среде, поскольку поглощенный CO₂ меняет уровни кислотности в океане. Со времени начала ведения наблюдений на станции Алоха (к северу от Гавайских островов) в конце 1980-х годов значение pH морской воды постепенно падало со значений выше 8,10 в начале 1980-х годов до 8,04 и 8,09 в последние пять лет.

Подкисление океана напрямую влияет на здоровье коралловых рифов и выживание и кальцификацию ряда ключевых организмов, которые обладают каскадным эффектом в рамках пищевой сети и влияют на аквакультуру и прибрежные экономики.

Парниковые газы:

Темп прироста CO₂ с 2015 по 2016 год был самым высоким в истории наблюдений и составлял 3,3 части на миллион в год, в результате чего глобальная средняя концентрация достигла отметки в 403,3 части на миллион. Глобальные средние показатели за 2017 год не будут доступны до конца 2018 года. Данные в реальном времени из ряда конкретных мест указывают на то, что уровни концентрации CO₂, метана и закиси азота в 2017 году продолжали расти.

Экстремальные явления и воздействия

Тропические циклоны

В Северной Атлантике наблюдался очень активный сезон. Индекс аккумулированной энергии циклонов (АЭЦ), представляющий собой показатель совокупной интенсивности и продолжительности циклонов, имел самое высокое месячное значение в сентябре за всю историю наблюдений.

В Северной Атлантике было отмечено три крупных урагана со значительным воздействием, которые следовали один за другим — за наблюдавшимся в августе ураганом «Харви» в сентябре последовали ураганы «Ирма» и «Мария». Ураган «Харви» вышел на берег в Техасе в качестве системы категории 4 и несколько дней оставался вблизи побережья, вызывая экстремальные ливни и наводнения. По предварительным данным общее количество осадков за семь дней достигло отметки в 1539 мм около Недерланда, штат Техас, став самым высоким показателем за всю историю наблюдений применительно к одному явлению на материковой части Соединенных Штатов Америки.

Ураганы «Ирма» и «Мария» оба достигли интенсивности категории 5 и вызвали крупные разрушения на ряде островов в Карибском бассейне, а «Ирма» также во Флориде. В середине октября ураган «Офелия» достиг категории значительного урагана (категория 3) и продвинулся более чем на 1000 километров далее на северо-восток, чем какой-либо предыдущий ураган в Северной Атлантике. Он причинил значительный ущерб в Ирландии, в то время как ветры, связанные с его распространением, способствовали сильным природным пожарам в Португалии и на северо-западе Испании.

Экспертная группа ВМО по воздействию климата на тропические циклоны обнаружила, что несмотря на отсутствие четких свидетельств того, что изменение климата приводит к более или менее частому возникновению медленно перемещающихся и выходящих на сушу ураганов, таких как «Харви», существует вероятность того, что вызываемое деятельностью человека изменение климата приводит к большей интенсивности осадков, а продолжающееся повышение уровня моря усугубляет последствия штормовых нагонов.

Наводнения

Исключительно сильные осадки привели к возникновению оползня во Фритауне, Сьерра-Леоне, в августе, в результате чего погибло более 500 человек. В течение двух недель во Фритауне выпало 1459,2 мм дождевых осадков, что примерно в четыре раза превышает норму. Сильные осадки способствовали возникновению оползня в Мокоа, южная Колумбия, в апреле, когда по меньшей мере погибло 273 человека.

Множество частей индийского субконтинента пострадали от вызванных муссонными дождями наводнений, хотя совокупный объем сезонных дождевых осадков был близок к норме. Наиболее серьезные наводнения произошли в середине августа на востоке Непала, на севере Бангладеш и в близлежащих частях севера Индии. В Мосинраме (Индия) выпало более 1400 мм осадков в период с 9 по 12 августа. В Рангпуре (Бангладеш) в период с 11 по 12 августа выпал месячный объем дождевых осадков (360 мм). Сообщается о свыше 1200 погибших в Индии, Бангладеш и Непале, в то время как более 40 миллионов человек оказались перемещенными или пострадавшими иным образом. Всемирная организация здравоохранения указала на то, что лишь в Бангладеш за три недели августа было отмечено свыше 13 000 случаев заболеваний, передаваемых через воду, а также случаев респираторных инфекций, в то время как в Непале сообщалось о существенном ущербе, нанесенном объектам общественного здравоохранения.

От наводнений в марте пострадало множество частей Перу, в результате чего погибли 75 человек, а 70 000 оказались без крова. Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН сообщила о значительных потерях в производстве продукции растениеводства, особенно кукурузы. Наводнения такого типа, как правило, затрагивают Перу на поздних этапах развития явления Эль-Ниньо. В то время как на протяжении 2017 года в масштабах тихоокеанского региона явления Эль-Ниньо не наблюдалось, температуры поверхности моря вблизи побережья Перу в марте были на 2 °С или более выше среднего и приближались к значениям, характерным для периода явления Эль-Ниньо.

Крупное наводнение наблюдалось в середине года в отдельных частях на юге Китая, особенно в бассейне реки Янцзы. Максимальное общее количество дождевых осадков в период с 29 июня по 2 июля превысило отметку в 250 мм. Сообщалось о 56 случаях гибели людей, а экономические потери оценивались в более чем 5 млрд долл. США.

Сильные дожди прошли на западе Соединенных Штатов Америки в январе и феврале, что вызвало серьезные затопления, многочисленные оползни и привело к эвакуации десятков тысяч людей. Эта зима оказалась наиболее влажной за всю историю наблюдений в Неваде и второй по степени влажности в Калифорнии.

Засуха

Отдельные части на востоке Африки продолжали подвергаться сильному воздействию засухи. После дождевых осадков значительно ниже среднего в 2016 году сезон «затяжных дождей» 2017 года (с марта по май) также был засушливым во множестве частей Сомали, в северной части Кении, а также на юго-востоке Эфиопии.

По сообщениям ФАО, в Сомали в июне 2017 года более половины пахотных земель пострадали от засухи, при этом с декабря 2016 года численность поголовья скота сократилась на 40—60 %. По оценкам ВПП, с февраля 2017 года количество людей, находящихся на грани голода в Сомали, удвоилось и достигло 800 000 человек, причем нужда в получении содействия отмечается на половине территории страны. ВПП подтвердила, что более 11 миллионов человек испытывают острую нехватку продовольствия в Сомали, Эфиопии и Кении.

С ноября 2016 по середину июня 2017 года более 760 000 случаев внутреннего перемещения, вызванных засухой, было зарегистрировано Сетью по контролю за защитой и возвращением (СКЗВ), проектом, руководство которым осуществляется Управлением Верховного комиссара Организации Объединенных Наций по делам беженцев (УВКБ).

Кения объявила засуху 2017 года национальным бедствием. Жители Найроби столкнулись с нехваткой воды, что вынудило городские власти нормировать ее потребление, при этом цены на зерно выросли, а показатели ВВП оказались под ударом.

Летний сезон с уровнем влажности выше среднего смягчил засушливые условия на юге Африки. Однако локальная засуха в Капской провинции усилилась.

Обильные зимние дожди в начале 2017 года смягчили длительные условия засухи в Калифорнии, однако они привели к наводнениям в некоторых районах и стали одной из причин роста растительности, что, возможно, сказалось на интенсивности природных пожаров позднее в течение года.

Во многих частях Средиземноморья преобладали засушливые условия. Наиболее сильная засуха была отмечена в Италии, она нанесла ощутимый удар по сельскохозяйственному производству и вызвала спад в производстве оливкового масла на 62 % в сравнении с 2016 годом. Количество дождевых осадков, усредненное по Италии за период с января по август 2017 года, было на 36 % ниже среднего. Это был также самый жаркий период с января по август в Италии за всю историю наблюдений — температурные значения превышали средние значения за 1981—2010 годы на 1,31 °С. К другим засушливым районам относились многие части Испании и Португалии.

Выпавшие в Корейской Народно-Демократической Республике дожди по объему оказались ниже среднего, что негативно повлияло на произрастание ключевых сельскохозяйственных культур, таких как рис и кукуруза. В Республике Корея количество дождевых осадков, выпавших в период с января по июнь, было на 51 % ниже среднего, что стало самым низким показателем за всю историю наблюдений, производимых в стране с 1973 года.

Крупные волны тепла

В январе части Южной Америки подверглись воздействию экстремальной волны тепла. В Чили во многих местоположениях была зафиксирована наиболее высокая температура за всю историю наблюдений, в том числе в Сантьяго (37,4 °С). В Аргентине температура в Пуэрто-Мадрине 27 января достигла 43,5 °С, что стало максимальным из когда-либо зарегистрированных значений в мире настолько далеко к югу (43° ю. ш.).

В январе и феврале на большей части восточной Австралии наблюдалась экстремальная жара, пик которой пришелся на 11—12 февраля, когда значения температуры достигли 47 °С.

В конце мая в отдельных частях юго-западной Азии наступила исключительная жара. 28 мая значения температурные значения в Турбате, расположенном в самой западной части Пакистана, неподалеку от иранской границы, достигли 54,0 °С; в Иране и Омане они также превысили 50 °С. В Ахвазе, Иран, 29 июня была зарегистрирована температура 53,7 °С, а Бахрейн пережил самый жаркий август за всю историю наблюдений.

Летом китайский город Шанхай и Гонконгская обсерватория сообщили о новых температурных рекордах: 40,9 и 36,6 °С.

В Средиземноморье 12 июля температура достигла 46,9 °С в Кордове на юге Испании, а 13 июля в Гранаде — 45,7 °С. В начале августа обширная волна тепла стала причиной температурных рекордов в северной и центральной Италии, Хорватии, а также на юге Франции.

В Калифорнии наблюдалось самое жаркое лето, и воздействию экстремальной жары подверглись и другие западные штаты. В конце августа и начале сентября на фоне жары образовалась крупная волна тепла, ставшая, помимо прочего, причиной рекордно высокой температуры (41,1 °С) в Сан-Франциско.

Природные пожары

Экстремальная жара и засуха способствовали возникновению многих разрушительных природных пожаров.

Летом 2016/17 года в Чили произошли самые масштабные лесные пожары за всю историю страны. Причиной их возникновения стали исключительно засушливые условия, наблюдавшиеся в течение 2016 года, за которыми последовала в декабре и январе экстремальная жара. Сообщалось об 11 погибших, было сожжено в общей сложности 614 000 гектаров леса, этот показатель значительно превысил сезонное рекордное значение за всю историю наблюдений и в восемь раз превысил среднее многолетнее значение. В течение лета 2016/17 года в южном полушарии крупные пожары вспыхивали также в различных частях восточной Австралии и в Крайстчерчском регионе Новой Зеландии, в то время как город Найсна в южной части Южно-Африканской Республики сильно пострадал от пожара в июне.

Этот сезон пожаров на Средиземноморье отличался очень высокой активностью. Самый трагический одиночный инцидент произошел в центральной части Португалии в июне и унес 64 жизни. В середине октября в Португалии и на северо-западе Испании отмечались дальнейшие крупные вспышки пожаров, ситуация вокруг которых усугублялась сильными ветрами, связанными с ураганом «Офелия». Масштабные пожары вспыхивали и в других странах, включая Хорватию, Италию и Францию.

Площадь выжженной с января по 19 октября территории граничащих штатов Соединенных Штатов Америки была на 46 % больше среднего значения за 2007—2016 годы. Площадь территории, которая оказалась выжженной в западных провинциях Канады, примерно в восемь раз превысила средний сезонный показатель за 2006—2015 годы и стала одной из причин интенсивного загрязнения дымом. За влажной зимой, благоприятствовавшей интенсивному росту наземной растительности, последовало засушливое и жаркое лето, что привело к формированию идеальных условий для возникновения пожаров высокой интенсивности в северной Калифорнии в начале октября. По меньшей мере 41 человек погиб, что стало рекордным количеством погибших в результате лесных пожаров в Соединенных Штатах Америки с 1918 года.

Другие заслуживающие внимания события

Суровые холода и снегопады обрушились на части Аргентины в июле. После того как накануне в Барилоче прошел обильный снегопад, 16 июля температура в городе упала до $-25,4$ °C, что на $4,3$ °C ниже ранее зарегистрированного там температурного минимума. В число других регионов, в которых в 2017 году отмечались рекордно низкие значения температуры, входили отдельные места на юго-востоке континентальной Австралии в начале июля, когда в Канберре была зарегистрирована самая низкая с 1971 года температура ($-8,7$ °C), а также регион Персидского залива на Ближнем Востоке в начале февраля.

Соединенные Штаты Америки пережили самый активный с 2011 года сезон торнадо, число которых по предварительным данным в период с января по август в общей сложности составило 1321, включая второй по степени активности торнадо январь за всю историю наблюдений.

Всемирная метеорологическая организация — авторитетный источник информации в системе Организации Объединенных Наций по вопросам погоды, климата и воды

Веб-сайт: public.wmo.int/ru

За дополнительной информацией обращайтесь к: Клэр Нуллис, пресс-секретарь. Э-почта: cnullis@wmo.int. Тел. 41227308478 или моб. 41797091397.

Примечания для редакторов:

ВМО использует три стандартных набора данных о приземной температуре — набор данных NOAA GlobalTemp HOYA, набор данных HadCRUT.4.6.0.0 Центра им. Гадлея Метеорологического бюро и Отдела исследований климата, а также и набор данных GISTEMP ГИСС НАСА. В них используются данные измерений температуры воздуха над сушей и температуры морской воды в океанах для оценки значений температуры по всему миру.

ВМО также применяет два реанализа с гораздо более широким диапазоном исходных данных, включая данные измерений, получаемые со спутников. Исходные данные сочетаются с использованием системы прогнозирования погоды, что обеспечивает глобально полную и физически согласованную оценку приземных температур на каждый день. Они обеспечивают лучший охват регионов, таких как полярные регионы, где наблюдения традиционно являются скудными. Двумя реанализами, использовавшимися при подготовке заявления, являются ERA-Interim Европейского центра среднесрочных прогнозов погоды и JRA-55 Японского метеорологического агентства. Несмотря на принципиальные различия в подходе, оценки глобальной средней температуры, подготовленные в рамках этих реанализов, хорошо соотносятся с традиционными наборами данных о приземных температурах.

Теперь в предварительном заявлении в качестве базового используется период 1981—2010 годов. Он пришел на смену базовому периоду 1961—1990 годов, который использовался при подготовке предыдущих отчетов. Для расчета стандартных климатических норм в целях климатического мониторинга ВМО рекомендует брать за основу период 1981—2010 годов, поскольку именно он в большей степени отражает текущие климатические условия. Это позволяет последовательно сообщать информацию, получаемую при помощи спутников и систем реанализа, некоторые из которых не охватывают период с 1960 года, наряду с традиционными наборами данных на основе приземных наблюдений. Значения глобальной средней температуры в 1981—2010 годах были примерно на $0,31 \pm 0,02$ °C выше, чем в 1961—1990 годах. Изменение базового периода не влияет на анализ трендов.

В этом заявлении ВМО период 1880—1900 годов использовался в качестве опорного периода для доиндустриальных условий, позволяя использовать данные ранних инструментальных наблюдений для оценки соответствующих доиндустриальных температурных условий.

Источниками информации, используемой в этом отчете, служат многочисленные национальные метеорологические и гидрологические службы (НМГС) и связанные с ними учреждения, а также Всемирная программа исследований климата (ВПИК) и Глобальная служба атмосферы (ГСА). Информация также была предоставлена рядом других учреждений ООН, включая Продовольственную и сельскохозяйственную организацию (ФАО), Всемирную продовольственную программу (ВПП), Всемирную организацию здравоохранения (ВОЗ), Управление Верховного комиссара ООН по делам беженцев (УВКБ), Международную организацию по миграции (МОМ), Международный валютный фонд (МВФ), Международную стратегию ООН уменьшения опасности бедствий (МСУОБ ООН) и Межправительственную океанографическую комиссию ЮНЕСКО (МОК-ЮНЕСКО).